Capítulo 7 — Adição e Subtração de Frações e de Ângulos

Lista de exercícios

Escola Cristã Trinum — 6º ano

Nome: _____ Data: __/__/____

Exercícios

1) Calcule a soma de frações com o mesmo denominador:

a) 5/9 + 2/9 =

b) 3/8 + 4/8 =

2) Calcule a subtração de frações com o mesmo denominador:

a) 7/10 − 3/10 =

b) 11/12 − 5/12 =

3) As frações a seguir têm denominadores diferentes. Encontre o m.m.c. e resolva a adição:

1/3 + 1/4 =

4) As frações a seguir têm denominadores diferentes. Encontre o m.m.c. e resolva a subtração:

3/5 − 1/4 =

5) Resolva a adição de números mistos, transformando-os em frações antes de somar:

1 1/2 + 2 1/3 =

6) Marina está fazendo um bolo. Na receita, ela usa 2/5 de xícara de leite na massa e, depois, mais 1/4 de xícara de leite na cobertura. Qual é a fração que representa o total de leite utilizado na receita?

7) Uma pizza foi dividida em 8 pedaços iguais. Na primeira rodada, foram consumidos 3 pedaços e, na segunda rodada, mais 2 pedaços. Que fração da pizza ainda restou, sem ser consumida?

8) Um ponteiro de relógio parte do número 12 e avança 40°. Em seguida, avança mais 65°. Qual é o ângulo total percorrido pelo ponteiro?

9) Um ângulo mede 180° (meia-volta). Se desse ângulo for retirada uma abertura de 125°, qual é o ângulo restante?

10) Um engenheiro quer construir uma rampa com 42° de inclinação em relação ao plano horizontal. O terreno onde a rampa será construída já apresenta uma inclinação natural de 15° na mesma direção. a) Some ou subtraia os ângulos? Justifique. b) Qual é a inclinação adicional que ele precisa construir para atingir os 42° desejados?

Gabarito

1) **a) 7/9** **b) 7/8**

a) Como os denominadores são iguais (9), somamos apenas os numeradores e mantemos o denominador: 5/9 + 2/9 = (5+2)/9 = 7/9.

b) 3/8 + 4/8 = (3+4)/8 = 7/8.

2) **a) 4/10 (= 2/5)** **b) 6/12 (= 1/2)**

a) 7/10 − 3/10 = (7−3)/10 = 4/10, que simplificada é 2/5.

b) 11/12 − 5/12 = (11−5)/12 = 6/12, que simplificada é 1/2.

3) **7/12**

O m.m.c.(3,4) = 12. Transformando as frações: 1/3 = 4/12 e 1/4 = 3/12.

Somando: 4/12 + 3/12 = 7/12.

4) **7/20**

O m.m.c.(5,4) = 20. Transformando as frações: 3/5 = 12/20 e 1/4 = 5/20.

Subtraindo: 12/20 − 5/20 = 7/20.

5) **23/6 (= 3 5/6)**

Transformando os números mistos em frações: 1 1/2 = (2·1+1)/2 = 3/2 e 2 1/3 = (3·2+1)/3 = 7/3.

O m.m.c.(2,3) = 6. Então 3/2 = 9/6 e 7/3 = 14/6.

Somando: 9/6 + 14/6 = 23/6, que como número misto é 3 5/6.

6) **13/20 de xícara de leite**

Marina usou 2/5 de xícara e depois mais 1/4 de xícara. Precisamos somar: 2/5 + 1/4.

O m.m.c.(5,4) = 20. Então 2/5 = 8/20 e 1/4 = 5/20.

Somando: 8/20 + 5/20 = 13/20 de xícara de leite ao todo.

7) **3/8 da pizza**

Foram consumidos 3 pedaços na primeira rodada e 2 na segunda, totalizando 3/8 + 2/8 = 5/8 da pizza consumidos.

A pizza inteira representa 8/8. Para saber o que restou, subtraímos: 8/8 − 5/8 = 3/8 da pizza restante.

8) **105°**

O ponteiro avança 40° e depois mais 65°. Somando os ângulos percorridos: 40° + 65° = 105°.

9) **55°**

Subtraindo a abertura retirada do ângulo total: 180° − 125° = 55°.

10) **a) Deve subtrair.** **b) 27°**

a) Como o terreno já tem uma inclinação natural de 15° na mesma direção da rampa desejada, essa parte já está "pronta". Por isso, subtraímos a inclinação do terreno da inclinação total desejada para saber quanto falta construir.

b) 42° − 15° = 27°. O engenheiro precisa construir uma inclinação adicional de 27° para que a rampa atinja, somada à inclinação do terreno, o total de 42°.